

МОЗ / КРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР НАУКОВОЇ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ
ТА ПАТЕНТНО ЛІЦЕНЗІЙНОЇ РОБОТИ
(УКРМЕДПАТЕНТІНФОРМ)

ІНФОРМАЦІЙНИЙ
ЛИСТ

*про наукову (науково-технічну) продукцію, отриману за
результатами наукової, науково-технічної та науково-організаційної
діяльності підприємств, установ, організацій Міністерства охорони
здоров'я України, Міністерства освіти і науки України, Національної
академії медичних наук України призначену для практичного
застосування у сфері охорони здоров'я*

м. Київ

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Український центр наукової медичної інформації
та патентно-ліцензійної роботи
(Укрмедпатентінформ)

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛИСТ

ПРО НОВОВВЕДЕННЯ В СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

№152 - 2017

Випуск 3 з проблеми
«Патологічна анатомія»
Підстава: рішення ПК
«Патологічна анатомія»
Протокол № 38 від 12.04.2017 р.

НАПРЯМ ВПРОВАДЖЕННЯ:
ПАТОЛОГІЧНА АНАТОМІЯ

СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПАТОМОРФОЛОГІЇ ЕТАПІВ ПЕРЕБІГУ САРКОЇДОЗУ В ЛІМФАТИЧНОМУ ВУЗЛІ

УСТАНОВИ-РОЗРОБНИКИ:

**ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ
ЗАКЛАД УКРАЇНИ «УКРАЇНЬКА
МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА
АКАДЕМІЯ» МОЗ УКРАЇНИ**

А В Т О Р И:

**канд. мед. наук НІКОЛЕНКО Д. Є.,
д-р мед. наук БОЙКО Д. М.,
канд. мед. наук ІШКУРУПІЙ О. А.**

**УКРМЕДПАТЕНТІНФОРМ
МОЗ УКРАЇНИ**

м. Київ

Суть впровадження: спосіб визначення етапів перебігу саркоїдозу в залежності від клітинного складу осередків продуктивного запалення – гранульом в лімфатичному вузлі

Пропонується для впровадження в профільних закладах охорони здоров'я (обласних, міських, районних) спосіб визначення етапів перебігу саркоїдозу в залежності від клітинного складу осередків продуктивного запалення – гранульом в лімфатичному вузлі.

Перевагою імуногістохімічного методу дослідження є можливість встановлення патоморфологічних змін в гранульомах лімфатичних вузлів, де реалізується імунна та неімунна відповіді на антиген при саркоїдозі, а саме: при загостренні захворювання спостерігається гіперактивація різних ланок імунної реакції у вигляді дифузної інфільтрації центру гранульоми активованими моноцитами-макрофагами з домішком Т-лімфоцитів, а з периферії – активованими зрілими Т- і В-лімфоцитами та фібробластами з продукцією незрілих колагенових волокон сполучної тканини; при спонтанній ремісії захворювання спадає активність макрофагів та зростає активація фібробластів з утворенням більш зрілої сполучної тканини в крайовій зоні гранульоми, де залишаються активовані форми Т- і В-лімфоцитів навколо судин, відмічається розсіяний некроз окремих клітин у вигляді оптичнопорожньої цитоплазми і зморшкуватого ядра; нарешті після лікування системними ГКС значно зменшується площа продуктивного запалення в лімфовузлі за рахунок значного зменшення кількості макрофагів, фібробластів, та В-лімфоцитів, в центрі гранульом навколо судин розташовані пригнічені макрофаги і фібробласти серед ледь помітних незрілих колагенових волокон, в периферичних зонах залишаються помірно активовані переважно Т-лімфоцити серед

поодиноких В-лімфоцитів, що, вочевидь, є наслідком імуносупресуючої дії стероїдної терапії.

Інформаційний лист виконано у рамках НДР «Клініко-функціональні та морфологічні особливості перебігу захворювань респіраторної системи (туберкульозу, саркоїдозу, дисемінованих процесів та ХНЗЛ) на різних етапах лікування, реабілітації та профілактики», 0110U008151, 2011-2015 р.р. та «Комплексна реабілітація хворих на кардіологічну, легеневу, неврологічну патологію та довгострокова оцінка її ефективності з урахуванням ступеня фізичної активності, кардіореспіраторних і метаболічних критеріїв здоров'я», 0114U006405, 2014-2018 р.р.

Спосіб здійснюється таким чином:

1 етап – частину матеріалу ексцизійної біопсії ураженого лімфатичного вузла шиї фіксують в 10 % розчині нейтрального формаліну, проводять по стандартній методиці через спирти, заливають в парафін. З усіх шматочків виготовляють серійні зрізи товщиною 4-5 мкм з наступним забарвленням гематоксиліном та еозином для оглядової мікроскопії і встановлення формального діагнозу: саркоїдоз лімфатичного вузла.

2 етап – імуногістохімічне дослідження виконують на парафінових зрізах товщиною 4-5 мкм з використанням антитіл (АТ) до Т-лімфоцитів, асоційованих з передачею міжклітинних сигналів – CD3 (моноклон Sp7), до антигену (АГ) специфічного для активованих форм В-лімфоцитів CD20 Ab-1 (моноклон L26), до сіалмуцину, що експресується клітинами моноцитарно-маркофагальної системи CD68 Ab-3 (моноклон KP1), до Collagen IV - компоненту базальних мембран Ab-4 (моноклон PHM-12). Титр антитіл підбирається індивідуально з використанням в якості розчинника - antibody diluent. Проведення реакції здійснюють відповідно до протоколів, рекомендованих фірмою-виробником моноклональних антитіл.

Високотемпературне антигенне демаскування відбувається шляхом кип'ятіння зрізів у цитратному буфері (рН 6,0) в автоклаві при температурі +121 °С впродовж 8 хв. Інкубацію з

первинними антитілами проводять впродовж 30 хв. при температурі $+23-35^{\circ}\text{C}$ у вологій камері, з вторинними- впродовж 30 хв. Далі на препарати наносять хромоген, що формує коричневе забарвлення у місці цільового антигену. Зрізи контрастують гематоксиліном Майєра для диференціювання структур тканини лімфовузла.

3 етап – реакцію зв'язування АГ+АТ візуально спостерігають у світловому мікроскопі та ідентифікують місце розташування імунного комплексу за коричневим забарвленням.

4 етап – отримані результати мікроскопічного дослідження оцінюють за гістологічною структурою, імуногістохімічною функціональною активністю саркоїдозних гранулом та локалізацією найбільш інтенсивної експресії відповідних маркерів в клітинних асоціаціях, серед яких імуногістохімічним маркером загострення саркоїдозу є інтенсивна експресія CD68 (маркер активного синтезу цитоплазматичного ферменту сіалмучину моноцитами-макрофагами) та CD3 (активні зрілі Т-лімфоцити) і CD20 (активні зрілі В-лімфоцити); маркерами спонтанної ремісії саркоїдозу є виражена експресія Collagen IV фібробластами на фоні помірної експресії CD68 макрофагів, CD3 Т-лімфоцитів та CD20 В-лімфоцитів; маркерами пролікованого ГКС саркоїдозу є слабка експресія CD68 макрофагами та переважно CD3 Т-лімфоцитами.

Запропонований метод надає можливість лікарям – патологоанатомам достовірно встановити патоморфологічні ознаки періодів загострення, спонтанної ремісії саркоїдозу та ефективності лікування ГКС.

За додатковою інформацією звертати до авторів листа: ВДНЗ «Українська медична стоматологічна академія» МОЗ України, кафедра патологічної анатомії, тел. (0532) 60-20-51.

Відповідальний за випуск: Закрутько Л.І.

Підписано до друку 12.10.2017. Друк арк. 0.13. Обл.-вкл. арк. 0.08. Тир. 112 прим.

Замовлення № 152. Фотоофсетна лаб. Укрмедпатентінформ МОЗ України, 04655, Київ, проспект Степана Бандери, 19 (4 поверх).